

Dietrich, Knut

## **Schulhofgestaltung konkret - Schulhofprojekte und Vorgehensweisen zur Realisierung. Ein Workshop-Bericht anlässlich des Ganztagsschulkongresses in Braunschweig**

*Rother, Ulrich [Hrsg.]; Appel, Stefan [Hrsg.]; Ludwig, Harald [Hrsg.]; Rutz, Georg [Hrsg.]: Investitionen in die Zukunft. Schwalbach, Taunus : Wochenschau-Verl. 2004, S. 119-124. - (Jahrbuch Ganztagsschule; 2005)*



Quellenangabe/ Reference:

Dietrich, Knut: Schulhofgestaltung konkret - Schulhofprojekte und Vorgehensweisen zur Realisierung. Ein Workshop-Bericht anlässlich des Ganztagsschulkongresses in Braunschweig - In: Rother, Ulrich [Hrsg.]; Appel, Stefan [Hrsg.]; Ludwig, Harald [Hrsg.]; Rutz, Georg [Hrsg.]: Investitionen in die Zukunft. Schwalbach, Taunus : Wochenschau-Verl. 2004, S. 119-124 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-26466 - DOI: 10.25656/01:2646

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-26466>

<https://doi.org/10.25656/01:2646>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.wochenschau-verlag.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

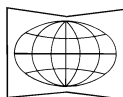
Stefan Appel, Harald Ludwig,  
Ulrich Rother, Georg Rutz (Hrsg.)

# Jahrbuch Ganztagsschule 2005

## Investitionen in die Zukunft

Mit Beiträgen von

Stefan Appel, Ralf Augsburg,  
Thomas Coelen, Hugo Christian Dietrich,  
Knut Dietrich, Gert Geißler,  
Stefan Heymann, Christine Hesener,  
Katrín Höhmann, Peter Hübner,  
Juliane Linke, Tassilo Knauf, Olaf Köller,  
Harald Ludwig, Markus Mauchle,  
Gerhard Regenthal, Henning Rischkopf,  
Christian Rittelmeyer, Carina Roos,  
Ulrich Rosenau, Georg Rutz,  
Winfried Schlaffke,  
Joachim Schulze-Bergmann,  
Jan Seefeldt, Stefan Sell,  
Alexandra Senoner, Peer Zickgraf



**WOCHENSCHAU VERLAG**

---

### **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© by WOCHENSCHAU Verlag,  
Schwalbach/Ts. 2004

### **[www.wochenschau-verlag.de](http://www.wochenschau-verlag.de)**

Sie wollen mehr Informationen zu unseren Büchern? Zu jedem Titel finden Sie Autorenangaben, Inhaltsverzeichnis, Übersichtstexte im Internet. Sie wollen sich zu einem bestimmten Sachgebiet informieren? Klicken Sie auf die Themenstichwörter: So erhalten Sie einen guten Überblick. Wollen Sie alle Veröffentlichungen eines bestimmten Autors finden? Gehen Sie in die Autoren- auskunft. Wollen Sie sich über einen Arbeitsbereich informieren? Nutzen Sie unsere Spezialkataloge. Alle Titel können Sie einfach im Shop gegen Rechnung bestellen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgend- einer Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Titelgestaltung: Ohl-Design, Wiesbaden

Titelbilder: Cornelia Suhan, Dortmund

Gedruckt auf chlorfreiem Papier

Printed in Germany

ISSN 1613-1576

ISBN 3-89974114-5

# Inhalt

Vorwort der Herausgeber .....	7
-------------------------------	---

## **Leitthema: Investitionen in die Zukunft**

Stefan Sell: Der Ausbau der Ganztagschulen aus ökonomischer Sicht .....	10
Christian Rittelmeyer: Schularchitektur. Wie Schulbauten auf Schüler wirken .....	23
Peter Hübner: Evangelische Gesamtschule in Gelsenkirchen-Bismarck .....	34
Stefan Appel: Konzeptionsvielfalt und Raumprogramm der Ganztagschulen erfordern den verstärkten Einsatz von Medien .....	40

## **Berichte aus den Bundesländern**

Tassilo Knauf: Eine Stadt setzt auf die Offene Ganztagsgrundschule .....	48
Joachim Schulze-Bergmann: Die pädagogische Beratungsstruktur der Offenen Ganztagsgrundschule (OGS) in Nordrhein-Westfalen .....	61
Ulrich Rosenau: Stand und Entwicklung des Ganztagsangebots im Land Brandenburg .....	68

## **Pädagogische Grundlagen**

Harald Ludwig: Grundschule als Ganztagschule .....	79
Winfried Schlaffke: Neue Weichenstellungen für ein zukunftsweisendes Schulsystem .....	90
Gerhard Regenthal: Corporate Identity von Ganztagschulen .....	107

## Praxis

- Knut Dietrich: Schulhofgestaltung konkret – Schulhofprojekte  
und Vorgehensweisen zur Realisierung ..... 119
- Hugo Christian Dietrich: Praktisches Lernen, „Soziales Engagement“  
und „Praktische Ethik“ in der Ganztagschule Veermoor ..... 125

## Wissenschaft und Forschung

- Katrin Höhmann/Christine Hesener/Henning Rischkopf/Carina Roos/  
Jan Seefeldt: Ein Mittagsangebot als Fokus für Schulentwicklung ..... 132
- Olaf Köller: Evaluation von Ganztagsangeboten mit Instrumenten  
aus internationalen Schulleistungstudien: Ein Beispiel aus Hessen ..... 138
- Thomas Coelen: Synopse ganztägiger Bildungssysteme.  
Organisation und Personal in Frankreich, Finnland und  
den Niederlanden ..... 148
- Gert Geißler: Ganztagschule in der DDR ..... 160

## Berichte aus Österreich und der Schweiz

- Markus Mauchle: Die Ganztagsschulbestrebungen  
in der Deutschschweiz ..... 171
- Alexandra Senoner: Die Ganztagschulen in Österreich ..... 176

## Stellungnahmen

- Bundesverband deutscher Privatschulen:  
Bedeutung und Aufgaben vorschulischer und schulischer  
Ganztagsangebote ..... 180
- Deutscher Sportbund: Positionspapier zu den Ergebnissen  
der PISA-Studie ..... 182
- Empfehlungen der AG für Jugendhilfe ..... 184
- BDKJ: Bildungsqualität ist Zukunftsqualität ..... 188
- AES: Jugendarbeit und Ganztagschule als Bildungspartner ..... 192
- Bundesjugendkuratorium: Auf dem Weg zu einer neuen Schule.  
Jugendhilfe und Schule in gemeinsamer Verantwortung ..... 198

## Nachrichten

- Harald Ludwig: Ganztagsbildung in der Wissensgesellschaft –  
Kooperation von Jugendhilfe und Schule im  
internationalen Vergleich ..... 205
- Ralf Augsburg/Peer Zickgraf: Den Stein ins Rollen gebracht –  
Startkonferenz zum Investitionsprogramm „Zukunft  
Bildung und Betreuung“ ..... 210

---

Georg Rutz: Ganztagsschulen im Aufwind .....	220
Georg Rutz: Ganztagsangebote in der Schule – Internationale Erfahrungen und empirische Forschungen .....	223
Ralf Schmitt: Ganztagsschule – Ganztagsbildung: Politik – Pädagogik – Kooperation .....	229
Stefan Heymann/Juliane Linke: Das interaktive Board – Die Wandtafel der Zukunft in Ganztagsschulen? .....	236
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .....	241

Knut Dietrich

## Schulhofgestaltung konkret – Schulhofprojekte und Vorgehensweisen zur Realisierung

### Ein Workshop-Bericht anlässlich des Ganztagsschulkongresses in Braunschweig

Der Workshop wurde mit einem Bericht über die Erfahrungen des Projektes „Schule in Bewegung“ eingeleitet. Er lieferte die Basis für die Arbeit dreier Arbeitsgruppen zu ausgewählten Fragen der Schulhofgestaltung.

#### Einführung

Das Hamburger Forum Spielräume (HFS) verfolgt mit Partnern aus den Behörden das Projekt „Schulen in Bewegung“. Dabei geht es uns darum, die ökologischen, sozialen, bewegungs- und gesundheitsfördernden Ansätze zur Gestaltung von Schulräumen zu einem ganzheitlichen Konzept zusammen zu binden. Dazu haben wir seit 1996 fast 40 Schulen zu entsprechenden Initiativen angeregt bzw. sie auf dem Weg der Schulraumgestaltung, insbesondere der Schulhofgestaltung, begleitet. Derzeit arbeiten wir mit zehn Schulen (davon drei Ganztagsschulen) zusammen.

#### Chancen für die Ganztagsschule

Ganztagsschule bedeutet zunächst einmal eine *größere Verweildauer* der Schüler mit einer *Erweiterung des pädagogischen Auftrags* der Schule. Hierzu gibt es eine rege Diskussion, die ich hier nicht aufgreifen will. Im Zusammenhang unseres Themas ist hervorzuheben, dass neben der größeren *Zeitbindung* von Lehrern und Schülern auch eine engere *Raumbindung* der Schüler, vielleicht auch der Lehrer möglich ist bzw. erzwungen wird. Wie kann die Raumbindung so gestaltet werden, dass man sich in der Schule zu Hause fühlt, dass man sie als einen Ort erlebt, an dem die Mitglieder der Schulgemeinde ihre Persönlichkeit und ihre Identität entwickeln können. Solche positiven Raumbindungen entstehen, wenn für Personen die Chance besteht, ihr räumliches Umfeld aktiv mit zu gestalten und wenn sie dort Spuren hinterlassen können (nicht nur verbotene Schmierereien an den Wänden, sondern gewünschte Gestaltungen des Raumes). Alle müssen die Chance haben, sich in der Umwelt einzurichten und dort ihren Platz zu finden.

Die Bedeutung, die man dem Schulhof als sozialem Raum zuweist, hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich gewandelt.

- a) Zunächst ist und war der Schulhof Pausenraum. Er eröffnete die Gelegenheit zum Luftschnappen und zur Bewegung und zum Austoben nach längerem Sitzen. Die Klassenräume wurden gelüftet. In die Pause zu gehen war Pflicht – und ist es z.T. bis heute. Die Aktivitäten auf dem Pausenhof sind durch eine Pausenordnung geregelt, die von der Pausenaufsicht überwacht wurde. Ein durchgehend asphaltierter, sauberer Hof galt dafür als eine ausreichende Ausstattung. All das gilt bis heute.
- b) Gerade auch in den Konflikten auf dem Schulhof konnte man erkennen, dass diese Zeit der Pause für Schüler eine Reihe von unterscheidbaren Funktionen erfüllte. Neben dem Toben gab es das Bedürfnis nach ungestörtem Spielen, den Schülern war es wichtig, zu kommunizieren und zu klönen, sie wollten entspannen und „abhängen“. Diese Bedürfnisse der Schüler wurden zunehmend wahrgenommen: Der Schulhof bekam die Funktion eines Erlebnis- und Erfahrungsraumes, dem neben dem Lernraum des Klassenzimmers eine eigene Bedeutung zugestanden wurde. Die Schulhöfe wurden dementsprechend gegliedert und mit Geräten ausgestattet, Pausenordnungen wurden gelockert und gemeinsam mit den Schülern formuliert.
- c) Mit dem Anspruch an die Schule, ein immer bedeutsamer werdender Lebens- und Erfahrungsraum (v. Hentig 1993, 189 ff.) für Heranwachsende zu sein, wurde auch der Schulhof als ein von der Schulgemeinde und besonders den Schülern mitgestaltete bzw. zu gestaltende Umwelt betrachtet. Eine Konzeption entstand, Schule wurde als eine insgesamt pädagogisch wirkende Umwelt bewertet. Ansätze zu einer Ökologie der Schule wurden sichtbar verbunden mit der grundsätzlichen Auffassung, dass Umwelt „erziehen“ kann, wenn man eine erfahrungsreiche Auseinandersetzung mit ihr ermöglicht. Dementsprechend musste gefragt werden, was die Schule als Umwelt den dort lernenden und arbeitenden Menschen an Erfahrungen bietet und als Konsequenz daraus, wie Schule als pädagogisch wirksame Umwelt zu gestalten ist.

Dieser letzten Auffassung folgt das Hamburger Forum Spielräume auch in seinem Konzept der Schulhofgestaltung. Es findet in folgenden *Planungsprinzipien* einer Schulraumgestaltung seinen Niederschlag.

1. Schulraumgestaltung ist ein Teil des pädagogischen Programms einer Schule.
2. Alle Mitglieder der Schulgemeinde (Lehrer-, Schüler- und Elternschaft sowie Angestellte) sind am Umgestaltungsprozess zu beteiligen.
3. Der Gestaltungsprozess ist prinzipiell unabschließbar (auch neue Schülerinnen und Schüler und neue Kollegen müssen über die „Bewohnbarkeit“ ihrer Schule mitbestimmen können).
4. Alle Planungsschritte (s.u.) müssen, (wie intensiv auch immer) durchlaufen und realisiert werden.



5. Eine so gestaltete Schule muss sich öffnen, kultureller Mittelpunkt des Stadtteils und des Wohnumfeldes werden und als Spiel- und Bewegungsraum auch nach der Schulzeit zur Verfügung stehen.

Die Arbeit mit den Schulen hat gezeigt, dass jede Schule anders ist, spezifische Erwartungen vorbringt und auf je eigenen Wegen das Problem der Schulraumgestaltung verfolgt. Die *Initiativen* gehen von unterschiedlichen Personen aus. Nicht selten sind es die Eltern, die etwas für ihre Kinder tun wollen und ihre Wünsche an die Schule herantragen. Meist beschäftigen sich Arbeitsgruppen von Lehrern mit diesem Problem und versuchen nach einigen Vorüberlegungen Rat und Unterstützung von außen zu bekommen. Eine Realisierungsbasis erhalten solche Initiativen erst, wenn die Schulleitung sich hinter solche Bemühungen stellt und wenn Lehrer- und Schulkonferenz dafür gewonnen werden können. Häufig sind es die Sozialpädagoginnen und -pädagogen, die solche Überlegungen voranbringen. Das hat seine *Gründe*. Sie sind es, die sich mit sozialen Konflikten, mit Gewalt und Formen sonstigen Fehlverhaltens unmittelbar auseinandersetzen müssen. Zentral sind auch Überlegungen zur Gesundheitsförderung mit ihren Aspekten Bewegungsförderung, Ernährungsberatung und Stressregulation. Die Art, wie eine Schule mit diesen Problembereichen umgeht, bestimmt die Schulkultur. Nun sind dies Probleme, die von keinem Schulfach alleine angefasst werden können. Gesundheitsförderung, soziales Lernen und Umwelterziehung sind fächerüberschreitende, allgemeine Zielsetzungen der Lehr- und Bildungspläne. Sie liegen quer zum Alltagsgeschäft des Unterrichts. Sie zu verfolgen scheitert nicht selten, weil dafür im Schulleben weder Zeiten noch Orte eingeplant sind. Dies ist der Grund, warum Hilfe und Rat von außen unerlässlich für ein Projekt zur Schulhofgestaltung sind.

Trotz aller Unterschiede der Schulen gibt es dennoch Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Problemsicht und die notwendigen Schritte zur Lösung. Aus unseren Erfahrungen haben sich eine Abfolge von Fragen ergeben, die im Prinzip der Zukunftswerkstatt folgen.

*Warum wollen wir unseren Schulhof umgestalten?* Hier darf es durchaus um Visionen gehen, aber auch um Gründe. Welche Probleme wollen wir damit lösen? Was bedeutet das für uns als Personen – was für die Entwicklung der Schule insgesamt? Welches Leitbild haben wir? (*Idee und Konzept*)

*Was machen wir schon?* Die Schulen stehen trotz weit reichend formulierter Visionen nicht am Anfang einer gänzlich neuen Entwicklung. Wenn einmal das Leitbild klar vor Augen steht, wird man nach einiger Prüfung feststellen: „Vieles machen wir schon!“ Die Schülerinnen und Schüler nutzen den Schulaußenraum bereits. Es lohnt sich, dies bewusst zu machen und für alle nachlesbar festzuhalten. (*Bestands- und Nutzungsanalyse*). Damit ist bereits ein erster wichtiger Schritt zu weitergehenden Schritten vollzogen.

*Was können wir besser machen?* Gerade das, was bereits gelingt, lässt sich leichter weiterentwickeln, als völlig Neues anzupacken. Was also können wir besser machen? Auch dies sollte sichtbar festgehalten werden. (*Entwicklungskonzept*)

*Was können wir selbst realisieren?* Es ist, wie weiter oben ausgeführt, sinnvoll, sich zunächst auf die eigenen Kräfte zu besinnen. Gelingt dies, wird die Motivation aller Beteiligten gestärkt. Man sollte dabei auch nachfragen, wer welche Aufgaben übernimmt und wie diese gerecht aufgeteilt werden können. (*Realisierungskonzept*)

*Wo brauchen wir Hilfe?* Nicht alles kann man selber machen. Gerade wenn man über die Verbesserung des Bestehenden hinaus ganz neue Planungsziele benennt, ist Hilfe von außen nötig. *Wer kann uns helfen?* Hier ist die Schule in der Regel gezwungen, Beziehungen nach außen aufzunehmen, formale Beziehungen zu den zuständigen Behörden zu nutzen (Schulträger, Schulamt, Gartenbauamt, Amt für Jugend ...), aber auch zu Eltern und zu privaten Einrichtungen herzustellen. Dabei geht es ebenso um finanzielle Mittel wie um Materialien und helfende Hände. Und diese sind leichter zu gewinnen, wenn man eigene Leistungen vorweisen kann. (*Fundraising/Sponsoring*)

Da die *Beteiligung die zentrale Forderung* der Schulraumgestaltung darstellt, sollten folgende Fragen bedacht werden:

- Warum Beteiligung? (positive Bindung an Schulraum schaffen!)
- Beteiligung woran? (an allen oben aufgeführten Schritten)
- Wer muss beteiligt werden? (die gesamte Schulgemeinde, vor allem die Schülerinnen und Schüler)
- Wer soll beteiligt werden? (potenzielle Nutzer, Eltern, Behörden, LA)
- Wo kann Beteiligung stattfinden? (Unterricht, Projektwochen, in professionellen Verfahren; Zukunftswerkstatt; Planning for Real)
- Konfliktzonen (Es gibt Widerstände gegen Beteiligung ...)
- Auswertung und Umsetzung der Ergebnisse (im Prozess der Moderation)

## Workshop

Im Workshop wurde vorgeschlagen, drei Fragen intensiver zu verfolgen. Dazu wurden in drei Gruppen folgende Aufgaben bearbeitet:

### 1. Maßnahmen zur Verwirklichung

Was könnten wir an unserer Schule zur Schulhofgestaltung tun? (Vorhaben, Projekte, Raumgestaltungen, Aktivitäten usw.)

Beispiele: Ruhezonen, Treffpunkte schaffen, Eingangsbereich gestalten, Mülltonnen bemalen, Bepflanzungen, Spielgeräte beschaffen ....

Ordnen Sie die Vorschläge nach ihrer Bedeutung für:

- die Schulgemeinschaft im Ganzen,
- die Weiterentwicklung der Ganztagsschule.

Hier wurden Erwartungen formuliert, die konkreten Vorschläge rückbezogen auf eine Leitidee von Schulleben. Konturen einer Ganztagsschule wurden sichtbar. Die Reihe der Vorschläge zur Verwirklichung wurden modifiziert und ergänzt.

## 2. Kooperationspartner gewinnen!

Wer muss/sollte in den Prozess der Schulraumgestaltung mit einbezogen werden?

Neben den amtlich verantwortlichen Partnern aus der Behörde gerieten eine Reihe möglicher privater Unterstützer aus dem jeweiligen lokalen Umfeld der Schulen in den Blick.

- Welche Erwartungen haben Sie an die Partner?
- Wie können sie für das Vorhaben gewonnen werden?

Für viele war der Gedanke neu und ungewohnt, Partner außerhalb der Schule um Hilfe zu bitten.

Für die Schule der Zukunft wurde dies allerdings als eine zu erwartende Normalität betrachtet. Vor allem die Ganztagsschule müsse ihr Verhältnis zum städtischen Leben außerhalb der Schule überdenken und neu konzipieren.

## 3. Schulhofgestaltung: Thema der Projektwoche

Welche Themen, Projektideen, Aktionen usw. könnten zum Thema Schulhofgestaltung bearbeitet werden?

Ideen gab es genügend, wie der Unterricht, vor allem aber die offeneren Formen des Unterrichts, für die Schulraumgestaltung genutzt werden können.

- Was ließe sich direkt für die Raumgestaltung praktisch umsetzen?
- Was können die Schülerinnen und Schüler dabei lernen?

Wichtig war dabei, die konkreten Vorschläge für Unterrichts- und Projektthemen zum Leitbild einer bewegten Schule in Beziehung zu setzen.

## Literatur

- Baumann, N./Dietrich, K./Gottschalk, I./Hollmann, H. (2001): Schulen in Bewegung. In: Dietrich, K./Moegling, K.: Spiel- und Bewegungsräume im Leben der Stadt. Sozial- und erziehungswissenschaftliche Untersuchungen und Projekte. Butzbach-Griedel
- Dietrich, K. (2001): Schule in Bewegung. In: Alisch M. (Hrsg.): Sozial, gesund und nachhaltig. Opladen
- Hamburger Forum Spielräume (Hrsg.) (1997): Schulen in Bewegung. Projekt zur Entwicklung von Schulräumen als Orte ökologischer, bewegungs- und gesundheitsfördernder Gestaltungsmöglichkeiten. Erster Zwischenbericht
- Hamburger Forum Spielräume (Hrsg.) (1998): Schulraumgestaltung und Schulprogramm. Tagungsbericht des Netzwerks „Bewegte Schule“
- Hamburger Forum Spielräume (Hrsg.) (1999): Schulhofgestaltung und Schulhoföffnung. Tagungsbericht des Netzwerks „Bewegte Schule“
- Schwerpunktheft der Zeitschrift sportpädagogik:
- Themenschwerpunkt „Bewegungsräume“ (4/1992)
  - Themenschwerpunkt „Bewegte Schule“ (6/1995)
  - Themenschwerpunkt „Spielräume“ (6/1998)
- v. Hentig, H. (1993): Die Schule neu denken. München, Wien
- Weitere Informationen über die Arbeit des Hamburger Forum Spielräume erhalten Sie auf der homepage: [www-rrz.uni-hamburg.de/forum](http://www-rrz.uni-hamburg.de/forum). Mail: [forum@uni-hamburg.de](mailto:forum@uni-hamburg.de)